



SE²A

Sustainable and Energy-Efficient Aviation

Laufzeit:

01.01.2023 bis 31.12.2025

Gefördert durch



Partner:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Leibniz Universität Hannover (LUH)
Hochschule für Bildende Künste Braunschweig (HBK)
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

Kurzbeschreibung:

Das Exzellenzcluster SE²A - EXC 2163 ist ein interdisziplinäres Forschungsprojekt, das darauf abzielt, Technologien zur nachhaltigen und umweltfreundlichen Weiterentwicklung des Luftverkehrs zu untersuchen. Innerhalb dieses Clusters – nun in der zweiten Förderperiode – kooperieren Forscher aus den Bereichen Luftfahrt, Elektrotechnik, Energie, Chemie und Design, um Emissionen zu reduzieren, die Lärmbelastung zu mindern, die Wiederverwertbarkeit von Luftverkehrssystemen zu verbessern und das Luftverkehrsmanagement weiterzuentwickeln. Die Partnerinstitutionen in SE²A umfassen die TU Braunschweig, das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), die Leibniz Universität Hannover (LUH), die Hochschule für Bildende Künste Braunschweig (HBK) und die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), die sich auf Grundlage von Kooperationsverträgen beteiligen.

Ein elektrischer Antriebsstrang kann den Klimaeinfluss zukünftiger Luftfahrtflotten erheblich reduzieren. Ein elektrischer Antriebsstrang zeichnet sich durch seine vielseitige Einsetzbarkeit aus. Daher sind voll elektrische, hybrid-elektrische und supraleitende elektrische Antriebsstränge Optionen, wobei bei der letztgenannten hauptsächlich Brennstoffzellen als Energiequelle verwendet werden.

Ansprechpartner am IMAB:

Prof. Dr.-Ing. Regine Mallwitz, Prof. Dr.-Ing. Markus Henke, M. Sc. Robert Keilmann, M. Sc. Arsham Asgari